

# 冯似东

2 号楼 112 办公室

AI Center

新加坡国立大学苏州研究院

邮箱: u6063820@anu.edu.au

电话: +86 189 1314 9200

网址: sidongfeng.github.io

## 教育

- **莫纳什大学** 墨尔本, 澳大利亚  
预备博士; 全额奖学金
- **澳大利亚国立大学** 堪培拉, 澳大利亚  
软件工程学士 (荣誉); 前 5%  
02. 2016 - 12. 2019
- **蓝山文法学校** 新南威尔士, 澳大利亚  
高中; 前 1%; 半额奖学金  
07. 2013 - 11. 2015

## 项目

- **生态环境监控-蓝藻检测识别** 5 月 2020 - 6 月 2020  
Professor Yin Xu (新加坡国立大学)
  - **场景理解:** 无人机对重点湖泊、河流的水体环境检测, 处理实时视频流, 对识别的蓝藻进行实时报警, 智能判断, 协助打捞
  - **算法识别:** 利用图像语义分割算法 DeepLab V3+ 对蓝藻区域进行分割, 浓度, 区域识别
  - **信息整合:** 根据加速度表记录的机体坐标轴的加速度和飞机的飞行姿态数据, 进行积分来计算飞行轨迹
  - **后端处理和信息可视化:** 对实时水域图像进行拼接, 利用像素映射的方法统计拼接图片中蓝藻所占的面积
- **Stack Overflow 关键词推荐** 10 月 2019 - 至今  
Professor Zhenchang Xing (澳大利亚国立大学), Dr Chunyang Chen (莫纳什大学)
  - **数据分析:** 探索协同编辑中关键词变化的潜在效益
  - **深度学习:** 利用自定义数据集训练 BERT 模型用于自动提取和分类关键词
- **一种混合的 GUI 元素检测工具** 2 月 2020 - 6 月 2020  
Professor Zhenchang Xing (澳大利亚国立大学), Dr Chunyang Chen (莫纳什大学)
  - **GUI 元素检测系统化调查:** 对许多 GUI 自动化和 GUI 测试任务至关重要
  - **实现最先进的检测方法:** 两种老式的计算机视觉方法, 三种基于深度学习的方法, 和我们从 GUI 获取元素的特定检测方法
  - **UIED (<http://uied.online>):** 交互式 web 应用程序允许用户轻松地管理 GUI 元素, 并生成可重用的检测结果以供进一步开发
- **通过恢复丢失的语义标记发现缺少的 UI 设计** 7 月 2019 - 2 月 2020  
Professor Zhenchang Xing (澳大利亚国立大学), Dr Chunyang Chen (莫纳什大学)
  - **深度研究设计共享网站的协同标注问题:** 不正确的标签使用和遗漏的标签导致了不良的 GUI 图像检索
  - **提出关联规则挖掘和社区检测:** 从 Dribbble 构建一个基于标签的 UI 设计语义词汇表
  - **开发基于深度学习的定制方法:** 根据 GUI 设计特点, 通过利用视觉和文本信息, 特别向现有 GUI 推荐缺少的语义标记
  - **Github (<https://github.com/UITagPrediction/CSCW2020>):** 我们向公众发布了源代码、实验结果和标记分类, 以便进一步扩展
- **通过 GUI 组件库进行设计搜索和知识发现** 11 月 2018 - 11 月 2019  
Professor Zhenchang Xing (澳大利亚国立大学), Dr Chunyang Chen (莫纳什大学)
  - **分析现有设计共享平台的缺陷:** 缺少实际应用的 GUI 设计, 缺少 GUI 组件的详细设计, 缺少高级 GUI 设计搜索能力
  - **提出逆向工程和基于计算机视觉的技术:** 自动将 13 万个 Android 应用的 50 万个 GUI 截图转换成一个大型 GUI 组件设计库
  - **实现 GUI 设计资源的无形众包:** 支持新的检索方式, 设计师可以收集, 分析, 搜索, 总结和比较大规模的 GUI 设计
  - **Gallery D.C. (<http://mui-collection.herokuapp.com>):** 我们网站得到了几家大公司的设计师的称赞, 包括 Google、Facebook、华为

- 基于时间卷积网络的动态人脸压力识别**  
 Professor Tom Gedeon (澳大利亚国立大学) 2月 2019 - 7月 2019
  - 深度学习: 提出基于卷积的人脸压力时间动态自动识别模型
  - 异常值剔除: 探索人工离群点和真实世界噪声在双峰分布剔除法的可行性
  - 前期文献分析: 提出压力识别在静态处理特性的基本局限性
- Unum 库实现 C/C++ 数学函数**  
 Dr Josh Milthorpe (澳大利亚国立大学) 2月 2018 - 6月 2018
  - 数学函数理论探讨和实现: 对数、指数、幂导入的可行性
  - 高性能分析: 测量精度、时间和准确性以分析函数应用效率

## 工作经历

- 新加坡国立大学苏州研究院** 江苏, 中国  
 工程师实习生 4月 2020 - 至今
  - Exam Master(全栈式项目):** 系统化解决学生错题记录分类与归档, 包括前端展示, API 接口, 算法训练, 后端服务和存储
  - 数据标注:** 通过 PS, LabelImg 等工具对大量试卷进行精细像素级标注
  - 算法处理:** 文本检测与识别, 错误题目题型检测, 手写字抹除
  - 后端开发:** 使用 Flask 应用部署服务器, 数据交互, 后台维护
  - 前端开发:** 设计 App 页面, 利用 uni-app 开发跨平台、高响应的应用程序
- 乐居 (苏州)** 江苏, 中国  
 UI 开发实习生 11月 2018 - 2月 2019
  - 界面设计:** 设计产品应用程序、指南和用户界面规范
  - 人机交互:** 探索和收集用户对原型设计体验的反馈
  - Bug 测试:** 对大量内部 web 应用程序的做分析、测试以及修复 bug
  - 系统改进:** 检查代码质量以提高代码的可读性和性能
- Civilise.ai** 堪培拉, 澳大利亚  
 软件开发实习生 7月 2018 - 11月 2018
  - 数据处理:** 开发 CV 模块检测卫星图像在不同时间的变化区域
  - 深度学习:** 建立卷积神经网络对变化区域进行分类, 达到 92% 的准确率
  - 数据可视化:** 在热图上执行地理信息系统操作, 以展现高浓度聚集的区域改革
  - 文档记录:** 构建简明的燃尽图、用户故事图、风险登记表和决策日志
- OK RDY** 堪培拉, 澳大利亚  
 软件开发实习生 2月 2018 - 7月 2018
  - 移动应用程序:** 设计应用界面和实现恶意报告、消息系统等应用功能
  - Bug 测试:** 通过 Jira 进行 bug 跟踪, 带领团队在 monitor matching app 中使用单元测试以修复 bug
- 中国人寿 (苏州分公司)** 江苏, 中国  
 软件开发实习生 11月 2017 - 2月 2018
  - 软件管理:** 负责应用程序编码问题的调试和修复
  - 跨浏览器兼容性:** 重新计算和构建网站的功能和界面, 以确保多浏览器的兼容性
- 苏州工业园区管委会 (苏州)** 江苏, 中国  
 土地分析师实习生 11月 2016 - 2月 2017
  - 建筑协调:** 协助土地规划项目, 确保商品店成功开业
  - 进度报告:** 向高级管理层提供状态报告, 以了解进展情况

## 发表文章

---

- 一篇论文在提交计算机支持的协同工作和社会计算 ACM 会议过程中. [CSCW2020 审查中] [CCF B 级].
- 两篇论文在提交软件工程基础 FSE 会议过程中. [FSE Demo 2020 审查中] [CCF B 级].
- **S. Feng**. “Dynamic Facial Stress Recognition in Temporal Convolutional Network”, 发表于 Springer 神经信息处理学报, 第 1142 卷, ICONIP, 12 月 2019, 第 698-706 页 [ICONIP 2019] [CCF C 级]. 本文也发表在澳大利亚国立大学生物启发计算会议上 [ABCs 2019] [校刊].
- C. Chen, **S. Feng**, Z. Xing, L. Liu, S. Zhao, J. Wang. “Gallery D.C.: Design Search and Knowledge Discovery through Auto-created GUI Component Gallery”, 发表于 ACM 人机交互, 第 3 卷, CSCW, 11 月 2019, 第 180:1-180:22 页 [CSCW 2019] [CCF B 级].

## 奖项

---

- 苏州园区智慧城市 AI 项目第一名 (获得 \$600,000 元项目投资) [新加坡国立大学苏州研究院]
- 算法、数学、数据库分析、软件计算等学科取得优异成绩 [澳国立大学]
- 2018 年堪培拉创新大赛前 5 名 (获得 \$8750 澳元奖金) [Civilise.ai 公司]
- 与澳大利亚新南威尔士州魁北恩委员会达成了合作的初步意向 [Civilise.ai 公司]
- 2018 年数字堪培拉 iAwards “年度优秀公司” 奖 [OK RDY 公司]
- 高等数学 1、高等数学 2、英语、信息处理与技术学科第一名 [蓝山文法高中]
- 澳大利亚 CommonWealth 数学竞赛前 20%

## 编程技能

---

- **语言:** Python, Java, Javascript, SQL, HTML, C, Haskell
- **工具:** Uni-app, Sketch, Photoshop, ArcGIS

## 个人技能

---

- 纸艺设计, 跳伞运动员, SSI 潜水运动员, 业余围棋 2 段